



Pêches et Océans  
Canada

Fisheries and Oceans  
Canada

Sciences

Science

## **S C C S**

Secrétariat canadien de consultation scientifique

Compte rendu 2012/014

Région du Québec

## **C S A S**

Canadian Science Advisory Secretariat

Proceedings Series 2012/014

Quebec Region

**Compte rendu de l'examen par des pairs  
régional sur l'évaluation des stocks de  
crabe des neiges de l'estuaire et du nord  
du golfe du Saint-Laurent**

**7 et 8 février 2012  
Institut Maurice Lamontagne**

**Président de réunion  
Denis Chabot**

**Rapporteure  
Sonia Dubé**

**Proceedings of the regional peer  
review meeting on the assessment  
of the Estuary and Northern Gulf of  
St. Lawrence Snow Crab Stocks**

**February 7<sup>th</sup> and 8<sup>th</sup>, 2012  
Maurice Lamontagne Institute**

**Meeting Chairperson  
Denis Chabot**

**Rapporteur  
Sonia Dubé**

Institut Maurice Lamontagne  
850, Route de la Mer, C.P. 1000  
Mont-Joli, Québec, G5H 3Z4

**Juin 2012**

**June 2012**

### **Avant-propos**

Le présent compte rendu a pour but de documenter les principales activités et discussions qui ont eu lieu au cours de la réunion. Il contient des recommandations sur les recherches à effectuer, traite des incertitudes et expose les motifs ayant mené à la prise de décisions pendant la réunion. Le compte rendu peut aussi faire l'état de données, d'analyses ou d'interprétations passées en revue et rejetées pour des raisons scientifiques, en donnant la raison du rejet. Bien que les interprétations et les opinions contenues dans le présent rapport puissent être inexactes ou propres à induire en erreur, elles sont quand même reproduites aussi fidèlement que possible afin de refléter les échanges tenus au cours de la réunion. Ainsi, aucune partie de ce rapport ne doit être considérée en tant que reflet des conclusions de la réunion, à moins d'indication précise en ce sens. De plus, un examen ultérieur de la question pourrait entraîner des changements aux conclusions, notamment si l'information supplémentaire pertinente, non disponible au moment de la réunion, est fournie par la suite. Finalement, dans les rares cas où des opinions divergentes sont exprimées officiellement, celles-ci sont également consignées dans les annexes du compte rendu.

### **Foreword**

The purpose of these Proceedings is to document the activities and key discussions of the meeting. The Proceedings may include research recommendations, uncertainties, and the rationale for decisions made during the meeting. Proceedings may also document when data, analyses or interpretations were reviewed and rejected on scientific grounds, including the reason(s) for rejection. As such, interpretations and opinions presented in this report individually may be factually incorrect or misleading, but are included to record as faithfully as possible what was considered at the meeting. No statements are to be taken as reflecting the conclusions of the meeting unless they are clearly identified as such. Moreover, further review may result in a change of conclusions where additional information was identified as relevant to the topics being considered, but not available in the timeframe of the meeting. In the rare case when there are formal dissenting views, these are also archived as Annexes to the Proceedings.

---

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2012  
© Her Majesty the Queen in Right of Canada, 2012

ISSN 1701-1272 (Imprimé / Printed)  
ISSN 1701-1280 (En ligne / Online)

Une publication gratuite de :  
Published and available free from:

Pêches et Océans Canada / Fisheries and Oceans Canada  
Secrétariat canadien de consultation scientifique / Canadian Science Advisory Secretariat  
200, rue Kent Street  
Ottawa, Ontario  
K1A 0E6

<http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/>

CSAS-SCCS@DFO-MPO.GC.CA



On doit citer cette publication comme suit :  
Correct citation for this publication:

MPO. 2012. Compte rendu de l'examen par des pairs régional sur l'évaluation des stocks de crabe des neiges de l'estuaire et du nord du golfe du Saint-Laurent; 7 et 8 février 2012. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Compte rendu 2012/014.

DFO. 2012. Proceedings of the regional peer review meeting on the Assessment of the Estuary and Northern Gulf of St. Lawrence Snow Crab Stocks; February 7th and 8th, 2012. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Proceed. Ser. 2012/014.

---

---

## **SOMMAIRE**

Ce document renferme le compte rendu de la réunion tenue dans le cadre du processus régional d'évaluation des stocks de crabe des neiges de l'estuaire et du nord du golfe du Saint-Laurent. Cette revue, qui s'est déroulée les 7 et 8 février 2012 à l'Institut Maurice-Lamontagne à Mont-Joli, a réuni une cinquantaine de participants des sciences, de la gestion et de l'industrie. Ce compte rendu contient l'essentiel des présentations et des discussions qui ont eu lieu pendant la réunion et fait état des recommandations et conclusions émises au moment de la revue.

## **SUMMARY**

This document contains the proceeding from the meeting held within the regional assessment process on Snow crab in the Estuary and Northern Gulf of St. Lawrence. This review process was held on February 7<sup>th</sup> and 8<sup>th</sup>, 2012 at the Maurice Lamontagne Institute in Mont-Joli. This meeting gathered about fifty participants from sciences to management to industry. This proceeding contains the essential parts of the presentations and discussions held and relates the recommendations and conclusions that were presented during the review.

---

---

## INTRODUCTION

La région du Québec du ministère des Pêches et des Océans (MPO) a la responsabilité de l'évaluation des stocks de plusieurs poissons et invertébrés exploités commercialement dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent. La plupart de ces stocks sont revus de façon périodique à l'intérieur d'un processus consultatif régional qui se déroule à l'Institut Maurice-Lamontagne à Mont-Joli. Cette année, l'évaluation des stocks de crabe des neiges de l'estuaire et du nord du golfe du Saint-Laurent a eu lieu les 7 et 8 février 2012.

Ce compte rendu fait état des principaux points des présentations et des délibérations qui découlent des activités du comité régional des évaluations de stocks. La revue régionale est un processus ouvert à tout participant en mesure d'apporter un regard critique sur l'état des ressources évaluées. À cet égard, des participants de l'extérieur du MPO sont invités à contribuer aux activités du comité à l'intérieur du cadre de référence défini pour cette revue (Annexes 1 et 2). Ce compte rendu fait également état des recommandations émises par l'assemblée.

## DISCUSSIONS DÉTAILLÉES

### CONTEXTE

Le président de la réunion, M. Denis Chabot, effectue un rappel des objectifs et du déroulement de la revue par les pairs, puis il expose le cadre de référence de la rencontre. Cette évaluation vise à formuler un avis pour la saison de pêche 2012 pour chacune des zones de pêche. Le biologiste évaluateur, M. Jean Lambert, amorce sa présentation en dressant un portrait de la pêche.

Dans l'estuaire et le nord du golfe du Saint-Laurent, 162 pêcheurs sont répartis dans neuf zones: 12A, 12B, 12C, 13, 14, 15, 16, 16A et 17. La zone 16 représente une

## INTRODUCTION

The Quebec region of the Department of Fisheries and Oceans (DFO) is responsible for assessing the stocks of several commercially exploited fish and invertebrate species in the Estuary and Gulf of St. Lawrence. Most of these stocks are reviewed periodically within a Regional Advisory Process, which is conducted at the Maurice Lamontagne Institute in Mont-Joli. This year, the review of Snow crab stock of the Estuary and Northern Gulf of St. Lawrence was carried out on February 7<sup>th</sup> and 8<sup>th</sup>, 2012.

This proceedings reports on the main points discussed in the presentations and deliberations stemming from the activities of the stock assessment regional committee. The regional review is a process open to all participants who are able to provide a critical outlook on the status of the evaluated resources. In this regard, participants from outside the DFO are invited to take part in the Committee's activities within a defined framework for each species (Appendices 1 and 2). The proceedings also focus on recommendations made by the meeting participants.

## DETAILED DISCUSSION

### CONTEXT

Meeting chairperson Denis Chabot goes over the objectives of the peer review and how it will proceed and sets out the meeting's Terms of Reference. The purpose of this assessment is to provide advice for the 2012 fishing season for each fishing area. Stock assessment biologist Jean Lambert begins his presentation by providing a portrait of the fishery.

In the Estuary and the northern Gulf of St. Lawrence, there are 162 fishers in nine areas: 12A, 12B, 12C, 13, 14, 15, 16, 16A and 17. A major portion of the landings are

partie importante des débarquements. Le principe de conservation qui s'applique à ces zones vise la protection du potentiel reproducteur. Les mesures de gestion comprennent une limitation des prises par un total admissible des captures (TAC), une limitation de l'effort (nombre de casiers, nombre de permis et saison de pêche), et une taille minimale de capture fixée à 95 mm. Il y a fermeture de la pêche lorsque les captures à l'intérieur d'une zone comprennent plus de 20 % de crabes blancs.

Les données utilisées dans l'évaluation proviennent principalement de la pêche (Ziff et journaux de bord, échantillonnage commercial) et de sources indépendantes (relevé post-saison, relevé au chalut, recherche). M. Lambert décrit également les conditions de carapace (1 à 5) ainsi que les différentes catégories de crabe des neiges dont il sera question dans la présentation : immature, ado 78-95, ado 95+, recrue, laissé par la pêche, adu 95+, 95+, femelle primipare et femelle multipare.

## **ÉVALUATION**

Pour chaque zone de pêche, M. Lambert décrit brièvement la pêche et rappelle la recommandation de 2010. Une revue des principaux indicateurs est effectuée et des questions et commentaires sont apportés par les participants. Un tableau récapitulatif et le sommaire sont présentés, puis une recommandation pour la saison de pêche 2012 est formulée.

### **Zone 17**

#### **Revue des indicateurs**

Le TAC a augmenté de 10 % entre 2010 et 2011, à 1573 t, et a été atteint. Le taux de capture lors de la pêche commerciale en 2011 a augmenté et se situait au-dessus de la moyenne pour la première fois depuis 2006. Les débarquements étaient constitués de crabes de condition de carapace intermédiaire et de recrues.

in Area 16. The conservation principle that applies to these areas provides for the protection of reproductive potential. Management measures include limits imposed on catches via a total allowable catch (TAC), effort controls (number of traps, number of licenses and fishing season) and a minimum catch size set at 95 mm. The fishery is closed when catches in one area include more than 20% white crab.

The data used in the assessment come mainly from the fishery (ZIFF and logbooks, commercial sampling) and independent sources (post-season survey, trawl survey, research). Mr. Lambert also describes carapace conditions (1 to 5) and the various snow crab categories to be discussed in the presentation: immature, ado 78-95, ado 95+, recruit, left by the fishery, adult 95+, 95+, and primiparous and multiparous females.

## **ASSESSMENT**

For each fishing area, Mr. Lambert briefly describes the fishery and restates the 2010 recommendation. The key indicators are reviewed and the participants ask questions and make comments. A summary table is presented along with the synopsis and a recommendation for the 2012 fishing season is drawn up.

### **Area 17**

#### **Indicators**

The TAC increased by 10% (to 1573 t) between 2010 and 2011 and was reached. The catch rate during the 2011 commercial fishery increased and was above average for the first time since 2006. Landings consisted of intermediate-shell crabs and recruits.



---

Le relevé post-saison suggère que les rendements à la pêche en 2012 seront semblables à ceux de 2011 et que les débarquements comporteront une proportion de recrues moins élevée.

La taille des crabes capturés lors de la pêche commerciale en 2011 a augmenté et se situait nettement au-dessus de la moyenne. Elle devrait demeurer élevée en 2012 selon le relevé post-saison.

Le relevé post-saison et le relevé au chalut, en 2011, indiquent que l'abondance des adolescents de 78 mm et plus a fortement diminué pour une deuxième année consécutive. Le relevé au chalut révèle également une forte abondance des adolescents entre 20 et 78 mm ainsi que des femelles entre 20 et 55 mm. Le rapport des sexes chez les reproducteurs penche en faveur des femelles, ce qui est démontré par le remplissage des spermathèques qui est en diminution en 2011.

- Le relevé post-saison constitue un bon indicateur de la pêche pour l'année suivante. On observe toutefois une différence entre les deux indices en 2011, mais les tendances demeurent similaires.
- On s'interroge sur les causes potentielles de la baisse du remplissage des spermathèques, dont le nombre élevé de femelles primipares par rapport au nombre de gros mâles pouvant les inséminer. Cet aspect s'avère préoccupant.
- On observe un cycle dans la série historique des taux de capture de la pêche commerciale. Des baisses sont observées aux 10 ans (1988, 1998 et 2008).
- L'industrie est d'avis qu'il y a beaucoup plus de vieux crabes sur le fond et qu'une hausse de 20 % du TAC pourrait être envisagée. Selon eux, ce sont les gros qui empêchent les captures de recrues. De plus, les taux de capture

The post-season survey suggests that 2012 fishery yields will be similar to those of 2011 and that landings will include a lower proportion of recruits.

The size of crabs caught in the commercial fishery increased in 2011 and was well above average. It should remain high in 2012, according to the post-season survey.

The post-season and trawl surveys indicate that the abundance of adolescents  $\geq 78$  mm dropped sharply in 2011 for a second consecutive year. The trawl survey also reveals a high abundance of adolescents between 20 and 78 mm and females between 20 and 55 mm. The sex ratio among spawners favours females, as indicated by the spermatheca load, which dropped in 2011.

- The post-season survey is a good indicator of the fishery for the following year. Nevertheless, a difference is observed between the two 2011 indices, but the trends remain similar.
- Questions are asked about the potential causes of the drop in spermatheca load, including the high number of primiparous females vs. the number of large males that can inseminate them. This aspect is concerning.
- A cycle is observed in the historical series of commercial fishery catch rates. Drops are observed every 10 years (1988, 1998 and 2008).
- The industry believes that there are many old crabs on the sea floor and that a 20% increase in the TAC could be considered. It says that the large ones prevent catches of recruits. Catch rates are also on the rise.

---

sont à la hausse.

- Les Sciences estiment que le recrutement demeurera faible pour les deux prochaines années et qu'une hausse sera perceptible en 2013. Ils jugent qu'un statu quo serait plus prudent et empêcherait de tomber dans du crabe blanc en 2013. Certains proposent toutefois une légère augmentation de l'ordre de 10 %.
- Des participants se disent inconfortables avec le fait de devoir recommander des pourcentages précis, bien que l'on procède ainsi depuis plusieurs années.
- Afin d'assurer une cohérence entre les zones, les recommandations devraient être formulées après avoir passé en revue les zones adjacentes.
- Science believes that recruitment will remain low for the next two years and that there will be a noticeable increase in 2013. In its opinion, maintaining the status quo would be more prudent and would guard against an increase in white crab catches in 2013. However, some suggest a slight increase (of about 10%).
- Some participants say that they are uncomfortable with having to recommend exact percentages although this has been done for years.
- To ensure consistency among areas, recommendations should be made only after reviewing adjacent areas.

#### Recommandation – zone 17

La réduction de la pression de pêche, suite à la diminution de 44 % du TAC de 2006 à 2008, a permis un certain rétablissement de la biomasse commerciale de 2009 à 2011. Cependant, une diminution d'abondance des adolescents de 78 mm et plus en 2010 et 2011 suivie d'une diminution des recrues en 2011 suggèrent que l'arrivée de nouveaux crabes dans la pêche en 2012 sera inférieure à celle des deux dernières années.

Une augmentation de l'ordre de 10 % des captures en 2012 par rapport à 2011 ne devrait pas engendrer un taux d'exploitation trop élevé.

#### Zone 12A

##### Revue des indicateurs

Le TAC a augmenté de 20 % entre 2010 et 2011, à 116 t, et a été atteint. Le taux de capture lors de la pêche commerciale a fortement augmenté en 2011, atteignant la valeur la plus élevée de la série. Les débarquements étaient constitués en

#### Recommendation – Area 17

The reduction in fishing pressure following the 44% drop in TACs from 2006 to 2008 enabled the commercial biomass to recover somewhat from 2009 to 2011. However, a drop in the abundance of adolescents  $\geq 78$  mm in 2010 and 2011, followed by a drop in recruits in 2011 suggests that fewer new crabs will enter the fishery in 2012 than in the past two years.

A TAC increase of about 10% in 2012 compared to 2011 should not result in an excessively high exploitation rate.

#### Area 12A

##### Indicators

The TAC increased by 20% (to 116 t) between 2010 and 2011 and was reached. The catch rate during the commercial fishery increased sharply in 2011, reaching the highest value in the series. Landings consisted primarily of intermediate-shell



---

majorité de crabes de condition de carapace intermédiaire.

L'indice d'abondance du crabe de 95 mm et plus dans le relevé post-saison a aussi atteint un maximum historique. Les rendements à la pêche en 2012 devraient être encore élevés et seront composés en majorité de crabes avec une condition de carapace intermédiaire.

La taille des crabes capturés lors de la pêche commerciale en 2011 a augmenté pour atteindre la valeur la plus élevée de la série et elle demeurera élevée en 2012 selon le relevé post-saison.

Le relevé post-saison indique que l'abondance des crabes adolescents de 78 mm et plus se situait au-dessus de la moyenne en 2010 et 2011.

- On note une similitude entre les zones 12A et 17. Toutefois, il semble y avoir un bon recrutement dans la zone 12A comparativement à la zone 17.
- On juge qu'une augmentation appréciable du TAC pourrait être envisageable. Les Sciences suggèrent une hausse d'environ 30 %, bien que l'industrie estime cette valeur conservatrice. On opte finalement pour une hausse de 40 %.
- On soulève l'importance de se doter d'une approche de précaution afin de mieux baliser les recommandations.

#### Recommandation – zone 12A

La diminution des captures entre 2005 (223 t) et 2008 (73 t) et un bon recrutement en 2010 et 2011 ont contribué à une augmentation de la biomasse commerciale. Les rendements très élevés de la pêche commerciale et du relevé post-saison en 2011, ainsi que la présence d'une majorité de crabes de condition de carapace intermédiaire au débarquement et dans le relevé, suggèrent que le stock pourrait subir une pression de pêche plus élevée en

crabs.

The abundance index for crab  $\geq 95$  mm in the post-season survey also reached a historical high. 2012 fishery yields should remain high and will consist primarily of intermediate-shell crabs.

The size of crabs caught in the commercial fishery in 2011 increased, reaching the highest value of the series, and will remain high in 2012 based on the post-season survey.

The post-season survey indicated that the abundance of adolescent crab  $\geq 78$  mm was above average in 2010 and 2011.

- A similarity is noted between Areas 12A and 17. However, there seems to be good recruitment in the former compared to the latter.
- Opinion is that a substantial TAC increase may be conceivable. Science suggests an increase of about 30% while the industry finds this value conservative. Final decision: a 40% increase.
- The importance of having a precautionary approach to better define the recommendations is raised.

#### Recommandation – Area 12A

The drop in catches between 2005 (223 t) and 2008 (73 t) and good recruitment in 2010 and 2011 helped increase commercial biomass. The very high 2011 commercial fishery and post-season survey yields, and the fact that landings and the survey catch consisted primarily of intermediate-shell crabs, suggests that the stock could experience greater fishing pressure in 2012.

---

2012.

Une augmentation de 40 % des captures en 2012 par rapport à 2011 ne devrait pas engendrer un taux d'exploitation trop élevé.

### Zone 16

#### Revue des indicateurs

Le TAC a diminué de 20 % entre 2010 et 2011, à 3686 t, et les débarquements ont été de 3653 t. La zone a été fermée vers la fin de la saison de pêche à cause d'un pourcentage élevé de crabe blanc dans les captures. Le taux de capture de la pêche commerciale a augmenté en 2011. Il se situe près de la moyenne depuis 2007. Les débarquements sont constitués d'une majorité de recrues depuis 2006.

Le relevé post-saison suggère que les rendements à la pêche seront plus élevés en 2012 et que les débarquements seront encore composés en majorité de recrues.

La taille des crabes capturés lors de la pêche commerciale a augmenté en 2011 et se situe au-dessus de la moyenne. Elle devrait demeurer semblable en 2012 selon le relevé post-saison.

L'indice d'abondance des adolescents de 78 mm et plus du relevé post-saison est au-dessus de la moyenne depuis 2007. Le relevé au chalut effectué dans la partie ouest de la zone indique que la pêche est alimentée par une nouvelle vague de recrutement et suggère que le taux d'exploitation a été nettement plus élevé que la moyenne depuis 2006.

- On souligne que le relevé au chalut dans la baie Sainte-Marguerite permet de juger d'un effet d'exploitation sur l'âge moyen (baisse). Ces données pourraient éventuellement être utiles pour l'évaluation.
- Certains suggèrent que le pourcentage de crabes blancs présent dans les captures de la pêche soit utilisé en tant

A 40% TAC increase in 2012 compared to 2011 should not result in an excessively high exploitation rate.

### Area 16

#### Indicators

The TAC decreased by 20% (to 3686 t) between 2010 and 2011, and landings were 3653 t. The area was closed late in the season because of a high percentage of white crab in the catches. The commercial fishery catch rate increased in 2011. It has been near average since 2007. Landings have consisted primarily of recruits since 2006.

The post-season survey suggests that fishery yields will be higher in 2012 and that landings will still consist primarily of recruits.

The size of crabs caught in the commercial fishery increased in 2011 and is above average. It should remain at similar levels in 2012 according to the post-season survey.

The abundance index for adolescents  $\geq 78$  mm from the post-season survey has been above average since 2007. The trawl survey conducted in the western part of the area indicates that the fishery is driven by a new recruitment wave and suggests that the exploitation rate has been significantly higher than average since 2006.

- It is pointed out that according to the Baie Sainte-Marguerite trawl survey, exploitation has an impact on populations of average age (a drop). These data could be helpful in assessments.
- Some participants suggest that the percentage of white crab in catches be used as an indicator.

---

qu'indicateur.

- L'industrie mentionne qu'une part des captures de crabes blancs s'explique par un début de pêche tardif. Ces captures ont surtout été effectuées dans l'est de la zone par un petit nombre de pêcheurs. Ils estiment qu'une hausse du TAC de 10 % ne serait pas dommageable pour le stock.
- Les Sciences sont d'avis qu'un statu quo permettrait de laisser croître le stock et d'être moins dépendant du recrutement. Cela éviterait également d'hypothéquer la capacité de reproduction. On rappelle les conditions uniques qui ont engendrées cette période de bon recrutement (imbrication de deux vagues).
- The industry says that a late start to the fishery explains part of the white crab catches. These catches were mainly made in the eastern part of the area by a small number of fishers. The industry believes that a 10% increase in the TAC would not harm the stock.
- Science believes that maintaining the status quo would allow the stock to grow and be less dependent on recruitment. It would also guard against mortgaging reproductive capacity. The unique conditions that brought on this period of good recruitment are mentioned (the overlapping of two waves).

#### Recommandation – zone 16

La diminution de 20 % du TAC en 2011 a favorisé un certain rétablissement de la biomasse commerciale. Une pression de pêche modérée en 2012 favoriserait l'accumulation de crabes de condition intermédiaire, un succès de pêche moins dépendant du recrutement et une réduction du taux d'exploitation qui semble présentement élevé.

Le statu quo des captures en 2012 par rapport à 2011 devrait permettre de réduire le taux d'exploitation et la dépendance de la pêche sur le recrutement.

#### Zone 12B

##### Revue des indicateurs

Le TAC a augmenté de 10 % entre 2010 et 2011, à 271 t, et a été atteint. Le taux de capture lors de la pêche commerciale a été stable et au-dessus de la moyenne entre 2010 et 2011. Une petite majorité de crabes à condition de carapace intermédiaire dominait les débarquements.

Le relevé post-saison suggère que le taux de capture de la pêche commerciale sera

#### Recommandation – Area 16

The 20% drop in the TAC in 2011 helped the commercial biomass to recover somewhat. Moderate fishing pressure in 2012 would help build the intermediate-shell crab population, make fishery yields less dependent on recruitment and reduce the exploitation rate, which currently seems high.

Maintaining the 2012 catch at 2011 levels should reduce the exploitation rate and the fishery's reliance on recruitment.

#### Area 12B

##### Indicators

The TAC increased by 10% (to 271 t) between 2010 and 2011 and was reached. The catch rate in the commercial fishery was stable and above average between 2010 and 2011. Landings consisted of a slight majority of intermediate-shell crabs.

The post-season survey suggests that the commercial fishery catch rate will be higher

---

plus élevé en 2012 qu'en 2011. Les débarquements devraient être composés en majorité de crabes avec une condition de carapace intermédiaire ou vieille si la zone est exploitée dans son ensemble.

La taille des crabes capturés lors de la pêche commerciale a augmenté considérablement depuis 2009 et se situait, en 2011, au-dessus de la moyenne. Elle devrait demeurer élevée en 2012 selon le relevé post-saison.

Le relevé post-saison de 2011 indique que le recrutement et l'abondance des adolescents de 78 mm et plus se situaient près de la moyenne historique.

- On souligne que certains secteurs de la zone sont peu exploités, ce qui laisse de la biomasse exploitable sur le fond.
- Un lien possible avec la zone 16A pourrait peut-être expliquer la présence d'intermédiaires dans l'est de la zone 12B.
- On précise que la baisse des taux de capture en 2002 était principalement liée à des questions de gestion et non au stock.
- Le fait que la zone ne soit pas exploitée dans son ensemble et que les indices s'avèrent plutôt positifs, on s'entend pour une hausse jusqu'à 20 %.

#### Recommandation – zone 12B

La stabilité du taux de capture de la pêche commerciale à un niveau relativement élevé et l'indice d'abondance élevé des crabes de condition de carapace intermédiaire ou vieille lors du relevé post-saison suggèrent qu'une hausse modérée des prélèvements ne causerait pas une pression de pêche trop élevée sur le stock.

Une hausse des captures en 2012 ne dépassant pas 20 % de celles enregistrées en 2011, ne devrait pas entraîner de baisse

in 2012 than in 2011. Landings should consist primarily of intermediate-shell or old crabs if the entire area is exploited.

The size of crabs caught in the commercial fishery has increased considerably since 2009 and was above average in 2011. It should remain high in 2012, according to the post-season survey.

The 2011 post-season survey indicated that recruitment and abundance of adolescents  $\geq 78$  mm were near the historical average.

- It is pointed out that some sectors of the area are not exploited very much, which leaves exploitable biomass on the sea floor.
- A possible connection with Area 16A could explain the presence of intermediates in the eastern part of Area 12B.
- It is stated that the drop in catch rates in 2002 was mainly related to management issues, not the stock.
- Because the entire area was not exploited and the indices turned out to be rather positive, an increase of up to 20% is agreed to.

#### Recommandation – Area 12B

The stability of the commercial fishery catch rate, which was at a relatively high level, and the high abundance index for intermediate-shell or old crabs in the post-season survey suggest that a slight increase in catches would not cause excessive fishing pressure on the stock.

An increase in 2012 catches not exceeding 20% of those recorded in 2011 should not cause a significant drop in commercial



---

significative de la biomasse commerciale.

### **Conditions d'océanographie physique dans le golfe du Saint-Laurent en 2011**

La présentation de M. Peter Galbraith, océanographe à l'IML, permet de mettre en perspective les conditions qui prévalaient dans le golfe du Saint-Laurent en 2011.

Parmi ces conditions, notons des températures de l'air automnale et hivernale supérieures à la normale. Le débit d'eau douce mesuré à Québec était également supérieur à la normale pour l'ensemble de l'année 2011. Les températures de l'eau de surface ont aussi été élevées une partie de l'année. Le volume des glaces dans le golfe était presque aussi faible qu'en 2010 et la couche de surface hivernale était plus chaude que la normale. Les entrées hivernales d'eaux froides et salées du plateau du Labrador ont rempli entièrement la cuvette de Mécatina au cours de l'hiver 2011. La couche intermédiaire froide (CIF) s'est amincie et sa température minimale se situait au dessus de la normale.

- On note toutefois que la région de la fosse Mécatina se distingue par des eaux plus froides, avec un très haut taux d'oxygénation.
- On constate également que l'habitat change, en termes de surface occupée par différentes plages de température.

### **Zone 15**

#### **Revue des indicateurs**

Le TAC et les débarquements sont à un sommet de 593 t depuis 2008. Le taux de capture de la pêche commerciale a diminué près de la moyenne en 2011. Les débarquements étaient constitués en majorité de crabes avec une condition de carapace intermédiaire. La partie la plus à l'est de la zone demeure peu exploitée.

Le relevé post-saison suggère que les

biomass.

### **Physical Oceanographic Conditions in the Gulf of St. Lawrence in 2011**

MLI oceanographer Peter Galbraith's presentation puts the prevailing conditions in the Gulf of St. Lawrence in 2011 into perspective.

These conditions include above normal fall and winter air temperatures. Freshwater flow measured in Québec City was also above normal in 2011. Surface water temperatures were also high during part of the year. Ice volume in the gulf was almost as low as it was in 2010 and the winter surface layer was warmer than normal. Winter inflow of cold and saline water from the Labrador Shelf occupied the Mécatina Trough over the entire column in winter 2011. The cold intermediate layer (CIL) became thinner and its minimum temperature was above normal.

- However, it is noted that the Mécatina platform stands out because of its colder waters and very high oxygenation rate.
- It is also noted that the habitat changes in terms of surfaces with various temperature ranges.

### **Area 15**

#### **Indicators**

The high in TACs and landings has been 593 t since 2008. The commercial fishery catch rate dropped to near average values in 2011. Landings consisted primarily of intermediate-shell crabs. The easternmost area remains largely unexploited.

The post-season survey suggests that



---

rendements à la pêche en 2012 seront plus élevés et qu'ils seront composés d'une plus grande proportion de recrues.

La taille des crabes capturés lors de la pêche commerciale a diminué en 2010 et 2011, mais demeure nettement au-dessus de la moyenne. Elle pourrait encore diminuer en 2012 selon le relevé post-saison.

L'indice d'abondance des adolescents de 78 mm et plus du relevé post-saison a été nettement plus élevé que lors des quatre années précédentes, laissant présager une augmentation du recrutement à court terme.

- Le relevé post-saison est jugé très fiable pour prédire ce qu'il y aura de disponible à la pêche l'année suivante. Cette remarque est valable pour la plupart des zones, sauf dans le cas d'une pression de pêche trop forte ou d'une pêche de recrutement.
- On observe le même signal de recrutement que dans la zone 16. Il faut toutefois demeurer prudent pour ne pas tomber dans le crabe blanc.
- L'assemblée est d'avis qu'un statu quo serait approprié.

#### Recommandation – zone 15

Il serait opportun de ne pas augmenter les prélèvements tant que l'effet du recrutement attendu ne se sera pas manifesté dans les indicateurs de la biomasse commerciale.

Le statu quo des captures en 2012 par rapport à 2011 devrait permettre le maintien de la biomasse commerciale.

#### Zone 14

##### Revue des indicateurs

Suite à une diminution de 20 % par rapport à 2010, le TAC a été de 407 t en 2011 et il

fishing yields will be higher in 2012 and include a greater percentage of recruits.

The size of crabs caught in the commercial fishery decreased in 2010 and 2011, but remains well above average. It could decrease further in 2012 according to the post-season survey.

The abundance index for adolescents  $\geq$  78 mm in the post-season survey was much higher than during the previous four years, foreshadowing increased recruitment in the short term.

- The post-season survey is deemed very reliable for predicting what will be available in the fishery in the following year. This note is valid for most areas, except in the case of excessive fishing pressure or a recruitment fishery.
- The same recruitment indication is observed only in Area 16. However, care must still be taken to avoid increasing white crab catches.
- Participants believe that maintaining the status quo would be appropriate.

#### Recommandation – Area 15

The TAC should not be increased until commercial biomass indicators reflect the expected impact of recruitment.

Maintaining 2012 catches at 2011 levels should preserve the commercial biomass.

#### Area 14

##### Indicators

The 2011 TAC dropped by 20% (to 407 t) from 2010 and was reached. The

---

a été atteint. Le taux de capture de la pêche commerciale a été stable, mais sous la moyenne entre 2010 et 2011. Les débarquements étaient constitués en majorité de crabes avec une condition de carapace intermédiaire même si les recrues représentent une proportion croissante depuis 2009.

Le relevé post-saison suggère que les rendements à la pêche en 2012 demeureront sous la moyenne et qu'ils seront constitués d'une importante proportion de recrues.

La taille des crabes capturés lors de la pêche commerciale a diminué légèrement pour une troisième année consécutive et elle se situait sous la moyenne en 2011. Elle ne devrait pas changer en 2012 selon le relevé post-saison.

Le relevé post-saison indique une augmentation de l'abondance des crabes adolescents de 78 mm et plus en 2011, au niveau le plus élevé de la série.

- L'indice de remplissage des spermatheques suggère que les femelles seraient moins bien inséminées.
- Étant donné que les crabes sont plus petits dans l'est du golfe, certains sont d'avis que le potentiel reproducteur devrait être davantage protégé (taille minimale de capture).
- Selon plusieurs participants, si l'objectif est d'augmenter la biomasse à court terme, on devrait viser une baisse du TAC. Si l'on souhaite maintenir la biomasse, on devrait opter pour un statu quo.
- Des représentants de l'industrie jugent qu'il serait préférable d'éviter des variations successives du TAC. Il vaudrait mieux y aller avec un statu quo pour cette année et réévaluer par la suite, avec la possibilité d'une réduction plus importante en 2013.

commercial fishery catch rate was stable but below average in 2010 and 2011. Landings consisted primarily of intermediate-shell crabs, although there has been an increase in the proportion of recruits since 2009.

The post-season survey suggests that fishing yields in 2012 will remain below average and include a significant percentage of recruits.

The size of crabs caught in the commercial fishery decreased slightly for the third year in a row and was below average in 2011. It should not change in 2012 according to the post-season survey.

The post-season survey indicates an increase in the abundance of adolescent crabs  $\geq 78$  mm in 2011, the highest level in the series.

- The spermatheca load index suggests that females are not as well inseminated.
- Given that the crabs are smaller in the eastern part of the gulf, some participants believe that reproductive potential will be better protected (minimum catch size).
- According to several participants, if the objective is to increase the biomass in the short term, the TAC should be decreased. If the objective is to maintain the biomass, the status quo should be maintained.
- Industry representatives think that it would be preferable to avoid successive TAC variations. It would be better to go with the status quo for this year and then reassess, with the possibility of a larger reduction in 2013.

- Il semble qu'un statu quo serait cohérent par rapport à la baisse du TAC de l'année dernière qui visait l'atteinte d'une stabilité.

#### Recommandation – zone 14

La biomasse commerciale demeure faible selon les différents indices. Il serait opportun de ne pas augmenter les prélèvements tant qu'un certain rétablissement de la biomasse commerciale n'aura pas été observé. Une diminution des prélèvements favoriserait un rétablissement de la biomasse à plus court terme.

Le statu quo des captures en 2012 par rapport à 2011 permettrait le maintien de la biomasse commerciale.

#### **Zone 12C**

##### Revue des indicateurs

Le TAC est à un sommet de 320 t depuis 2008 et il a été atteint en 2011. Le taux de capture de la pêche commerciale est faible et relativement stable depuis 2009. En 2011, les débarquements étaient constitués d'une majorité de crabes avec une condition de carapace intermédiaire.

Le relevé post-saison suggère que les rendements à la pêche en 2012 seront comparables à ceux de 2011 et que les débarquements seront composés d'une proportion plus élevée de recrues.

La taille des crabes capturés lors de la pêche commerciale en 2011 a légèrement augmenté par rapport à 2010 et elle se situe au-dessus de la moyenne. Elle devrait rester semblable en 2012 selon le relevé post-saison.

Le relevé post-saison indique depuis 2007 une tendance à la hausse de l'abondance des crabes adolescents de 78 mm et plus, qui se situait au-dessus de la moyenne en 2010 et 2011.

- It seems that the status quo would be consistent with last year's drop in the TAC, the goal of which was to reach stability.

#### Recommendation – Area 14

The commercial biomass remained low according to the various indices. It would be advisable to refrain from increasing catches until there is evidence that the commercial biomass has recovered somewhat. Decreasing the catches would help the biomass recover in the shorter term.

Maintaining 2012 catches at 2011 levels would preserve the commercial biomass.

#### Area 12C

##### Indicators

The highest TAC since 2008 has been 320 t and was reached in 2011. The commercial fishery catch rate has been low and relatively stable since 2009. In 2011, landings consisted primarily of intermediate-shell crabs.

The post-season survey suggests that 2012 fishery yields will be similar to those of 2011 and that landings will include a higher proportion of recruits.

The size of crabs caught in the commercial fishery increased slightly in 2011 compared to 2010 and is above average. According to the post-season survey, it should remain at similar levels in 2012.

The post-season survey indicates that the abundance of adolescent crab  $\geq 78$  mm has been trending upward since 2007 and was above average in 2010 and 2011.

- On précise que les résultats du relevé post-saison s'avèrent moins cohérents avec les résultats de la pêche, car cette dernière est concentrée sur une petite portion de la zone. Un participant suggère de revoir la couverture du relevé post-saison, mais selon un autre, on perdrait la connaissance de l'état de l'ensemble de la zone.
- Il y a également plus de variabilité dans les indices de la pêche, en raison notamment du nombre réduit de pêcheurs dans cette zone.
- Ce stock n'est pas spécifique à cette zone, mais lié aux zones adjacentes. Ainsi, l'avis doit être formulé en lien avec ce qui se passe dans les zones limitrophes. Il s'agit de la seule zone qui n'inclut pas de section côtière, où l'on retrouve généralement les petits individus (déposition).
- Afin d'être cohérent avec les zones adjacentes, on s'entend pour un statu quo.
- It is stated that the results of the post-season survey are less consistent with the fishery results because the latter is focused on a small part of the area. One participant suggests reviewing the coverage of the post-season survey, but another says knowledge of the overall status of the area would be lost.
- There is also more variability in the fishery indices, mainly because of the reduced number of fishers in this area.
- This stock is not specific to this area, but is linked to adjacent ones. Therefore, advice must be formulated that is in line with what is happening in the boundary areas. This is the only landlocked area where small individuals are generally found (deposition).
- To be consistent with the adjacent areas, the status quo is agreed upon.

#### Recommandation – zone 12C

La biomasse commerciale demeure stable et peu élevée. Le relevé post-saison laisse présager un recrutement à la hausse comme pour les zones adjacentes. Il serait opportun de ne pas augmenter les prélèvements tant que l'effet du recrutement attendu ne se sera pas manifesté dans les indicateurs de la biomasse commerciale. Une diminution des prélèvements favoriserait le rétablissement de la biomasse commerciale à plus court terme.

Le statu quo des captures en 2012 par rapport à 2011 devrait permettre le maintien de la biomasse commerciale.

#### Recommandation – Area 12C

The commercial biomass remains stable and low. The post-season survey foreshadows increased recruitment, as in adjacent areas. The TAC should not be increased until commercial biomass indicators reflect the expected impact of recruitment. Decreasing catches would help the commercial biomass recover in the shorter term.

Maintaining 2012 catches at 2011 levels should preserve the commercial biomass.



---

## Zone 16A

### Revue des indicateurs

Le TAC et les débarquements sont à un sommet de 426 t depuis 2009. Le taux de capture de la pêche commerciale a été faible, mais relativement stable depuis 2009. En 2011, les débarquements étaient constitués en majorité de crabes avec une condition de carapace intermédiaire.

Le relevé post-saison suggère que les rendements à la pêche en 2012 seront comparables à ceux de 2011 et que les débarquements seront composés d'une proportion plus élevée de recrues.

La taille des crabes capturés lors de la pêche commerciale en 2011 a légèrement diminué par rapport à 2010 et elle se situait un peu au-dessus de la moyenne. Elle pourrait augmenter en 2012 selon le relevé post-saison.

Le relevé post-saison indique depuis 2008 une tendance à la hausse de l'abondance des crabes adolescents de 78 mm et plus qui atteint des valeurs élevées en 2010 et 2011.

- Des participants jugent que cette zone devrait être traitée en deux sous-zones. Ce qui se passe au nord semble davantage associé à la zone 15.
- On rappelle que les zones de pêche ne correspondent pas nécessairement à des zones biologiques.
- Afin d'avoir un portrait pour l'ensemble du golfe, certains indicateurs pourraient être présentés via une carte d'anomalies.
- L'assemblée s'entend pour recommander un statu quo, ce qui apparaît cohérent par rapport aux zones adjacentes.

## Area 16A

### Indicators

The high in TACs and landings has been 426 t since 2009. The commercial fishery catch rate has been low, but relatively stable, since 2009. In 2011, landings consisted primarily of intermediate-shell crabs.

The post-season survey suggests that 2012 fishery yields will be similar to those of 2011 and that landings will include a higher proportion of recruits.

The size of crabs caught in the commercial fishery decreased slightly in 2011 compared to 2010 and was slightly above average. According to the post-season survey, it could increase in 2012.

The post-season survey indicates that the abundance of adolescent crabs  $\geq 78$  mm has been trending upward since 2008, reaching high values in 2010 and 2011.

- According to some participants, this area should be treated as two sub-areas. What is happening up north seems to be more associated with Area 15.
- Participants are reminded that fishing areas are not necessarily biological areas.
- To get an overview for the entire gulf, an anomaly map could be used to present some indicators.
- Participants agree to recommend the status quo, which appears consistent with the adjacent areas.



---

#### Recommandation – zone 16A

La biomasse commerciale demeure stable et peu élevée. Le relevé post-saison laisse présager un recrutement à la hausse comme pour les zones adjacentes. Il serait opportun de ne pas augmenter les prélèvements tant que l'effet du recrutement attendu ne se sera pas manifesté dans les indicateurs de la biomasse commerciale. Une diminution des prélèvements favoriserait un rétablissement de la biomasse à plus court terme.

Le statu quo des captures en 2012 par rapport à 2011 devrait permettre le maintien de la biomasse commerciale.

#### Zone 13

Suite à un moratoire de 5 ans (2003 à 2007), la zone a été ouverte avec un TAC de 150 t pour 2008 et 2009. Le TAC a été augmenté à 188 t pour 2010 et 2011. Les débarquements ont été de 154 t en 2011.

Le taux de capture de la pêche commerciale a connu une légère tendance à la baisse depuis 2009 et se situait en 2011 un peu sous la moyenne des années 1988 à 2010. L'effort de pêche et les rendements ont été plus élevés du côté sud. Depuis 2008, les débarquements sont constitués en majorité de crabes avec une carapace de condition intermédiaire.

Les relevés post-saison nord et sud suggèrent que les rendements de la pêche seront inférieurs en 2012 à ceux de 2011. Si l'effort de pêche demeure plus élevé au sud, les débarquements seront encore constitués d'une majorité de crabes de condition de carapace intermédiaire, bien que les recrues seront proportionnellement mieux représentées qu'en 2011.

La taille des crabes capturés lors de la pêche commerciale en 2011 se situe un peu au-dessus de la moyenne et selon les relevés post-saison elle pourrait augmenter légèrement en 2012.

#### Recommandation – Area 16A

The commercial biomass remains stable and low. The post-season survey foreshadows increased recruitment, as in adjacent areas. The TAC should not be increased until commercial biomass indicators reflect the expected impact of recruitment. Decreasing catches would help the biomass recover in the shorter term.

Maintaining 2012 catches at 2011 levels should preserve the commercial biomass.

#### Area 13

Following a five-year moratorium (2003 to 2007), the area was opened with a 150-t TAC for 2008 and 2009. The TAC was increased to 188 t for 2010 and 2011. Landings were 154 t in 2011.

The catch rate for the commercial fishery experienced a slight downward trend since 2009 and was slightly below the 1988–2010 average in 2011. The fishing effort and yields were higher in the south. Since 2008, landings have consisted primarily of intermediate-shell crabs.

North and south post-season surveys suggest fishery yields will be lower in 2012 than in 2011. If the fishing effort remains higher in the south, landings will still primarily consist of intermediate-shell crabs, although there will be a greater percentage of recruits than in 2011.

The size of crabs caught in the commercial fishery was slightly above average in 2011, and according to post-season surveys, could increase slightly in 2012.

---

Du côté nord, le relevé post-saison de 2011 et le relevé au chalut effectué en 2010 confirment que les adultes de moins de 95 mm sont plus abondants que les adultes de taille commerciale.

Les relevés post-saison indiquent une augmentation de l'abondance des adolescents de 78 mm et plus du côté nord et une légère diminution du côté sud. Dans chaque cas les valeurs sont légèrement inférieures à la moyenne.

- On mentionne que les taux de capture pour la deuxième moitié de la saison de pêche ont été nettement moins élevés. Le TAC n'a pas été atteint pour des raisons non liées au stock (ex. région éloignée, pêcheurs polyvalents).
- On s'interroge sur les raisons pouvant expliquer certaines différences entre les résultats du relevé post-saison et ceux de la pêche.
- Il est suggéré de vérifier les données du côté de Terre-Neuve afin de mieux comprendre ce qui se passe.
- On rappelle que tout est plus lent dans la zone 13. La mue se produirait à une taille sous-légale. On assiste vraisemblablement à un changement de productivité dans cette zone, fort probablement lié à un facteur environnemental. Il y a peu de chance de rebâtir le stock avec de gros individus.
- Plusieurs participants suggèrent de revenir au palier de TAC précédent, soit 150 t, ce qui correspond à peu près au tonnage débarqué en 2011.
- On décide que cette recommandation s'applique pour 2012, mais devra être revue en 2013.

In the north, the 2011 post-season survey and the 2010 trawl survey confirm that adults under 95 mm were more abundant than commercial-size adults.

The post-season surveys indicate an increase in the abundance of adolescent crabs  $\geq 78$  mm in the north and a slight drop in the south. Values were slightly below average in both cases.

- It is stated that catch rates for the second half of the fishing season were much lower. The TAC was not reached for reasons unrelated to the stock (e.g., remote region, multispecies fishers).
- Questions are asked about the reasons for some differences between the results from the post-season survey and those from the fishery.
- Suggestion: Check the data for Newfoundland in order to get a better understanding of what is going on.
- Participants are reminded that everything is slower in Area 13. Moults are allegedly of sub-legal size. There is likely a change in productivity in this area, probably related to an environmental factor. There is little chance of rebuilding the stock using large individuals.
- Several participants suggest returning to the previous TAC level (150 t), the approximate equivalent of the tonnage landed in 2011.
- Decision: This recommendation will apply for 2012 but must be reviewed in 2013.

---

Recommandation – zone 13

Bien que peu élevés, les prélèvements ne devraient pas être augmentés tant qu'un certain rétablissement de la biomasse commerciale ne sera pas observé.

Des captures ne dépassant pas 150 t en 2012 favoriseraient une stabilité de la biomasse commerciale qui est en légère diminution depuis 2009.

Recommendation – Area 13

Although low, catches should not be increased until there is evidence that the commercial biomass has recovered somewhat.

Catches not exceeding 150 t in 2012 would help stabilize the commercial biomass, which has decreased slightly since 2009.

## ANNEXES / APPENDICES

### 1- Liste des participants / Participants list

Nom / Name	Affiliation / Affiliation	Jour / Day 1	Jour / Day 2
Archambault, Diane	MPO Sciences / DFO Sciences	X	
Arseneau, Cedric	MPO GPA / DFO FAM		
Bernier, Denis	MPO Sciences / DFO Sciences	X	
Boucher, André	RPPNG	X	
Bourassa, Luc	Biologiste consultant	X	X
Bourdages, Hugo	MPO Sciences / DFO Sciences	X	
Briand, Yann	Président zone 16	X	
Brulotte, Sylvie	MPO Sciences / DFO Sciences	X	X
Bruneau, Benoit	MPO Sciences / DFO Sciences		
Calderon, Isabel	MPO GPA / DFO FAM	X	X
Castonguay, Martin	MPO Sciences / DFO Sciences	X	X
Chabot, Denis	MPO Sciences / DFO Sciences	X	X
Cloutier, Yvan	Pêcheur zone 16	X	
Collier, Frank	APBCN	X	X
Cotton, Allen	ACPG	X	
Courtemanche, David	MPO GPA / DFO FAM	X	
Cyr, Charley	MPO Sciences / DFO Sciences	X	X
Dallaire, Jean-Paul	MPO Sciences / DFO Sciences	X	X
Desgagnés, Mathieu	MPO Sciences / DFO Sciences	X	X
Doucet, Richard	Pêcheur zone 17	X	
Dubé, Sonia	MPO Sciences / DFO Sciences	X	X
Duguay, Denis	Pêcheur zone 12B	X	
Duguay, Guy	Pêcheur zone 12B	X	
Dupuis, Mario	RPPNG	X	
Gascon, Dominique	MPO Sciences / DFO Sciences	X	X
Gauthier, Sylvain	Pêcheur zone 16	X	
Gendron, Louise	MPO Sciences / DFO Sciences	X	X
Gionet, Paulo	Pêcheur polyvalent Sept-Île	X	
Gosselin, Claude	Crabier zone 17	X	X
Hardy, Magalie	MPO GPA / DFO FAM	X	
King, Harold	Pêcheur zone 15	X	X
Labrecque Michel	Pêcheur zone 12A	X	
Labrie, Luc	Crabier zone 12A	X	
Lambert, Jean	MPO Sciences / DFO Sciences	X	
Landry René	Président Crabier zone 17	X	X
Larocque, Richard	MPO Sciences / DFO Sciences	X	X
Léonard, Pierre	AMIK, Crabier zone 17	X	
Metallic, Christopher	Listuguj	X	
Morin, Bernard	MPO GPA / DFO FAM	X	X
Morisset, Jean	MPO GPA / DFO FAM	X	X
Morneau, Renée	MPO Sciences / DFO Sciences	X	X
Nadeau, Paul	APBCN	X	X
Rail, André	Pêcheur zone 16	X	
Roberts, Charlie	Pêcheur zone 14	X	X

---

Rowsell, Austin	Pêcheur zone 12C, 13 et 16A	X	X
Sainte-Marie, Bernard	MPO Sciences / DFO Sciences	X	X
Savard, Louise	MPO Sciences / DFO Sciences	X	
Stubbert, Curtis	Pêcheur zone 15	X	X
Thibeault, Sébastien	Viger, Crabier zone 17	X	X
Vigneault, Guy	Pêcheur SHIPEK et AMIK	X	X



## **Cadre de référence**

### **Évaluation du crabe des neiges de l'estuaire et du nord du golfe du Saint-Laurent**

#### **Examen par des pairs régional - région du Québec**

7-8 février 2012  
Mont-Joli, Qc

Président de la réunion : Denis Chabot

## **Contexte**

La pêche au crabe des neiges dans l'estuaire et le nord du golfe du Saint-Laurent a débuté à la fin des années 1960. Les débarquements ont varié en fonction des TAC ajustés aux vagues et aux creux de recrutement. En 2010, les débarquements ont été de 8 209 t, en légère baisse par rapport à 2009.

L'estuaire et le nord du golfe du Saint-Laurent sont divisés en neuf zones de gestion (13 à 17, 16A, 12A, 12B et 12C). L'effort est contrôlé par une saison de pêche et les captures sont limitées par des contingents.

L'évaluation de la ressource est effectuée chaque année de façon à déterminer si les changements survenus dans l'état de la ressource justifient des ajustements à l'approche de conservation et au plan de gestion.

## **Objectifs**

Formuler un avis scientifique pour l'établissement des TAC pour les stocks de crabe des neiges de l'estuaire et du nord du golfe du Saint-Laurent, soit les unités de gestion 13 à 17, 12A, 12B et 12C, pour la saison de pêche 2012. Cet avis comprendra :

- Une description de la biologie du crabe des neiges de l'estuaire et du nord du golfe du Saint-Laurent ;
- Une description de la pêche incluant les débarquements, l'effort de pêche, les conditions de carapace, les structures de taille et la largeur de carapace moyenne des mâles ;
- L'analyse des prises par unité d'effort provenant de la pêche ;
- L'analyse des données provenant des relevés post-saisons aux casiers effectués annuellement en collaboration avec les pêcheurs. Indicateurs : NUE des crabes de taille légale et sous-légale, taille, remplissage des spermathèques et condition de carapace des mâles ;
- L'analyse des données provenant des relevés au chalut réalisés annuellement dans certains secteurs. Indicateurs : indice d'abondance des mâles de taille légale et sous-légale, maturité, taille des mâles et des femelles ;
- L'identification et la priorisation de travaux de recherche à considérer pour le futur.
- Les perspectives et/ou recommandations sur les mesures de gestion en vigueur pour la saison 2012 pour chacune des unités de gestion basées sur un tableau récapitulatif

---

des principaux indicateurs pour l'approche de précaution et les prévisions à court et moyen termes.

### **Publications prévues**

- Un avis scientifiques du SCCS sur le crabe des neiges de l'estuaire et du nord du golfe du Saint-Laurent.
- Un compte rendu du SCCS contenant un résumé des discussions.

### **Participation**

- La direction des sciences et de la gestion des pêches du MPO
- Industrie de la pêche
- Représentants provinciaux
- Communautés ou organisations autochtones

---

## **Terms of Reference**

### **Assessment of the Estuary and northern Gulf of St. Lawrence Snow Crab**

#### **Regional Peer Review - Quebec Region**

February 7-8, 2012  
Mont-Joli, QC

Chairperson: Denis Chabot

## **Context**

The snow crab fishery in the Estuary and the northern Gulf of St. Lawrence began in the late 1960s. Landings have varied depending on the adjusted TACs based on the recruitment waves and troughs. In 2010, landings have totalled 8,209 t, down slightly from 2009.

The Estuary and northern Gulf of St. Lawrence are divided into nine management areas (13 to 17, 16A, 12A, 12B and 12C). The effort is controlled by a fishing season and catches are limited by quota.

The resource is assessed each year to determine whether changes that have occurred in the stock status necessitate adjustments to the conservation approach and management plan.

## **Objectives**

Provide scientific advice to determine TACs for the snow crab stocks in the Estuary and northern Gulf of St. Lawrence: management units 13 to 17, 12A, 12B and 12C for the 2012 fishing season. The advice shall include:

- Description of the biology of the snow crab in the Estuary and northern Gulf of St. Lawrence.
- Description of the fishery including landings, fishing effort, carapace condition, size structure and mean carapace width for males.
- Analysis of catches per unit effort from the fishery.
- Analysis of data from post-season trap surveys conducted annually in collaboration with fishers. Indicators: NPUE of legal-size and sub-legal-size crabs, size, spermatheca load and carapace condition of males.
- Analysis of data from trawl survey(s) conducted annually in certain sectors or areas. Indicators: abundance index of legal-size and sub-legal-size males, maturity, size of both males and females.
- Identification and prioritization of research projects to be considered for the future.

- 
- Perspectives and/or recommendations on management measures in effect for the 2012 fishing seasons based on a summary table of main indicators for the precautionary approach and short- and medium-term predictions.

### **Expected Publications**

- CSAS Science Advisory Report on snow crab of the Estuary and Northern Gulf of St. Lawrence.
- CSAS Proceedings summarizing the discussion

### **Participation**

- DFO Science and Fisheries Management
- Fishing industry
- Provincial representatives
- Aboriginal Communities / Organizations